



ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΗ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ

HELLENIC FEDERATION OF SPELEOLOGY
FEDERATION HELLENIQUE DE SPELEOLOGIE
GRIECHISCHER HOEHLENVORSCHUNGSVERBAND

Εκαταίου 26 – 28
Τ.Κ. 117 43 Νέος Κόσμος
ΤΗΛ/ΦΑΧ +30-210-72.52.570
www.fhs.gr
Πληροφορίες: Επιτροπή προστασίας σπηλαίων: protection@fhs.gr
Κινητά επικοινωνίας: 6732304518, 6972713855, 6934003301

Hecataiou 26 – 28 str.
Neos Kosmos
117 43
Athens, Greece
TEL/FAX +30-210-72.52.570
e-mail: info@fhs.gr

Το Λευκορυγχικό Σύνδρομο (WNS) στην Ευρώπη?

Πληροφοριακό δελτίο για σπηλαιολόγους

Το παρόν βασίζεται σε κείμενο που συντάχτηκε από την Ευρωπαϊκή ομάδα εργασίας της FSE για το WNS. Το κείμενο μεταφράστηκε και εμπλουτίστηκε με οδηγίες για συλλογή δειγμάτων από την Επιτροπή Διεθνών Σχέσεων σε συνεργασία με την Επιτροπή Προστασίας Σπηλαίων.

I. Εισαγωγή

Μετά την πρόσφατη ανακάλυψη του μύκητα *Geomyces destructans* στην Ευρώπη, η ομάδα εργασίας της FSE για το Λευκορυγχικό Σύνδρομο (WNS) συνέταξε το παρόν ενημερωτικό δελτίο για να ενημερώσει τους Ευρωπαίους σπηλαιολόγους. Ο μύκητας *G. destructans* ευθύνεται για το WNS στην βόρειο Αμερική.

II. WNS: τι είναι;

Τα τελευταία 4 χρόνια στις ΗΠΑ έχουν αποβιώσει περισσότερες από 1 εκατομμύριο νυχτερίδες από μια νόσο που ονομάζεται Λευκορυγχικό Σύνδρομο - WNS. Το όνομα της νόσου προέρχεται από την εμφάνιση των προσβεβλημένων νυχτερίδων οι οποίες φέρουν λευκό μύκητα στο ρύγχος, στα αυτιά και στο δέρμα των φτερών. Η αιτία των θανάτων δεν έχει ακόμα εξακριβωθεί αλλά οι έρευνες δείχνουν πως συνδέεται με τον μύκητα *Geomyces destructans*, ο οποίος ερεθίζει τις νυχτερίδες προκαλώντας τις να ξυπνάνε επανειλημμένα από την χειμερία νάρκη, καίγοντας έτσι τις δεξαμενές λίπους καθώς βρίσκονται σε εγρήγορση. Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν έντομα για τροφή όταν ξυπνούν, πεθαίνουν της πείνας. Αν και η επιστημονική κοινότητα συγκεντρώνει επείγοντως περισσότερα στοιχεία, μέχρι να βεβαιωθεί η επιστημονική κοινότητα πως ο μύκητας είναι όντως η αιτία θανάτου, οφείλουμε να υποθέσουμε πως αυτή είναι η αιτία και να ενεργούμε προληπτικά. Είναι σημαντικό ότι υγιείς νυχτερίδες έχουν εντοπιστεί με άλλα είδη μύκητα στο ρύγχος, οπότε η παρατήρηση λευκού ρύγχους δεν σημαίνει απαραίτητα και παρατήρηση της νόσου.

III. Πού βρίσκεται;

Μέχρι στιγμής (Σεπτέμβριος 2010), μαζική πρόσληψη της νόσου έχει παρατηρηθεί μόνο στα βόρειο-ανατολικά των ΗΠΑ (2006-2010). Ο μύκητας *Geomyces destructans* έχει ταυτιστεί στις ΗΠΑ και πρόσφατα στην Ευρώπη (αρχές 2009; Γαλλία, Γερμανία, Ελβετία και Ουγγαρία) όπου δεν έχει συνδεθεί με θάνατο νυχτερίδας. Ερευνάται η πιθανή περαιτέρω εξάπλωση του μύκητα στην Ευρώπη. Για λεπτομέρειες μπορείτε να απευθυνθείτε στον s.puechmalle@gmail.com.



IV. Άνθρωπος και WNS;

Όταν αρχικά εκδηλώθηκε η νόσος στις ΗΠΑ (2006), είχε εντοπιστεί σε μία μόνο τοποθεσία ενώ μετά από έρευνες των γύρω περιοχών, δεν εντοπίστηκε. Οι ερευνητές συμπεραίνουν ότι το σύνδρομο περιοριζόταν μόνο στην αρχική τοποθεσία. Τέσσερα χρόνια αργότερα, έχει εξαπλωθεί έως 2.000χλμ από την αρχική τοποθεσία εμφάνισης. Πιθανολογείται ότι εξαπλώνεται τόσο λόγω της φυσικής εξάπλωσης όσο και μετά από ανθρώπινη παρέμβαση.

V. Οδηγίες προς αποφυγή εξάπλωσης της νόσου WNS:

1. Πρόσβαση σε σπήλαια που χρησιμοποιούνται ως τόποι χειμερίας νάρκης / θηλασμού μικρών να γίνεται κατόπιν σχετικής ενημέρωσης της Επιτροπής Προστασίας Σπηλαίων και σύμφωνα με τους κανόνες που ισχύουν κανονικά

2. Περιορισμός πρόσβασης σε σπήλαια που υπάρχουν νυχτερίδες κι αποφυγή σπηλαίων που διαχειμωνιάζουν οι νυχτερίδες για να μην μεταφέρεται το WNS.

3. Σχολαστικός καθαρισμός με σαπουνόνερο όλου του ρουχισμού / στολών / σχοινιών / υλικών πριν και μετά από κάθε επίσκεψη σε σπήλαιο, ειδικά όταν πρόκειται να ξαναχρησιμοποιηθούν την επόμενη φορά σε άλλο σπήλαιο σε απόσταση μεγαλύτερη από 20χλμ. Ο κανόνας ισχύει εξίσου για υλικά μεταφοράς όπως σάκους και κουτιά στο πορτ-μπαγκάζ. Είναι πολύ σημαντικό και ελλείψει καταγεγραμμένου κρούσματος για αποφυγή μεταφοράς ξένων οργανισμών και αβιοτικών στοιχείων από σπήλαιο σε σπήλαιο.

4. Απόλυτη αποστείρωση σπηλαιολογικού εξοπλισμού που πρόκειται να μεταφερθεί σε άλλη ήπειρο, ειδικά όταν πρόκειται για επιστροφή από την Αμερική. Οδηγίες βρίσκονται στο σχετικό σύνδεσμο της υπηρεσίας άγριας φύσης και ιχθύων του Ιουλίου 2010: http://www.fws.gov/WhiteNoseSyndrome/pdf/WNS1pageDecontaminationProtocol_073110.pdf

VI. Πώς μπορείτε να βοηθήσετε;

1) Εάν παρατηρήσετε νεκρές νυχτερίδες με άσπρο μύκητα στην μύτη, τα αυτιά ή τα φτερά, μην τις ακουμπάτε, αλλά παρατηρήσετε τα εξής:

- Όνομα και τοποθεσία σπηλαίου (ει δυνατόν με συντεταγμένες GPS)
- Πόσες είναι νεκρές;
- Που βρίσκονται (στο δάπεδο ή στην οροφή / στα τοιχώματα);
- Έχουν λευκό μύκητα στο ρύγχος;
(όπως στην φωτογραφία του P. Verdegroux στην πρώτη σελίδα);
- Τραβήξτε φωτογραφία (εάν έχετε φωτογραφική).

2) Στην περίπτωση που παρατηρήσετε ζωντανές νυχτερίδες με "λευκό ρύγχος", τραβήξτε μόνο φωτογραφίες (και περιορίσετε την χρήση φλας κατά την χειμερία νάρκη σε 1-2 φωτογραφίες το πολύ)

3) Ενημερώστε το σύλλογό σας και τους σπηλαιολόγους της περιοχής σας ώστε να αποφεύγουν το συγκεκριμένο σπήλαιο και επικοινωνήσετε για τα περαιτέρω βήματα με την Επιτροπή Προστασίας Σπηλαίων με e-mail: protection@fhs.gr ή με φαξ / τηλέφωνο στο: 6932304518

VII. Οδηγίες συλλογής νεκρής νυχτερίδας:

Σε περίπτωση που είστε προετοιμασμένοι και φέρετε ήδη τα απαραίτητα που περιγράφονται στην επόμενη παράγραφο (γάντια, σακούλες, οινόπνευμα, παγοκύστη, κλπ), μπορείτε να βοηθήσετε την ΕΠΣ στο έργο της, συλλέγοντας τις ύποπτες νεκρές νυχτερίδες και αποστέλλοντάς τες για μελέτη. Προσοχή, σε περίπτωση που δεν έχετε εύκαιρα τα απαραίτητα, καλύτερα να μην επιχειρήσετε μεταφορά της νυχτερίδας για να μην μεταφέρονται υφές ή σπόροι του μύκητα στα ρούχα ή στο όχημά σας.

Αν βρεθεί νεκρή νυχτερίδα, θα πρέπει να συλλεχθεί με γάντια και να τοποθετηθεί σε σακούλα. Τα γάντια θα πρέπει να αλλάξουν και να τοποθετηθεί η νυχτερίδα σε 2η σακούλα (χωρίς το ζώο να βγει από την 1η). Η διαδικασία θα πρέπει να επαναληφθεί 2-3 φορές ακόμα (δηλαδή 4-5 σακούλες η μία μέσα στην άλλη) και η εξωτερική συσκευασία να πλυθεί με νερό και μετά με οινόπνευμα. Το δείγμα θα πρέπει να μείνει στη δροσιά (~10 βαθμοί) μέχρι να αποσταλθεί, κατά προτίμηση με courier στην Κρήτη (η αποστολή του δείγματος μπορεί να πραγματοποιηθεί από την Επιτροπή Προστασίας Σπηλαίων, με έξοδα της ΣΟΕ):

Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης
(Τμήμα Σπονδυλωτών - Π. Γεωργιακάκης)
Πανεπιστήμιο Κρήτης
Λεωφόρος Κνωσού
Τ.Κ. 71409
Τ.Θ. 2208

Ο Δρ. Γεωργιακάκης είναι σύνδεσμος της Eurobats στην Ελλάδα και δέχεται να συλλέξει για μελέτη τυχόν νεκρές νυχτερίδες που θα βρεθούν στην Ελλάδα.

Για όποια διευκρίνηση μπορείτε να επικοινωνήσετε με την Επιτροπή Προστασίας Σπηλαίων στο protection@fhs.gr ή απευθείας με την Ευρωπαϊκή ομάδα εργασίας της FSE για το WNS στο: wns@eurospeleo.org

Τα μέλη της Ευρωπαϊκής ομάδας εργασίας της FSE:

Geoff Billington (EuroBats)	Great Britain	Daniel Lefebvre (UBS)	Belgium
Daniela Borda (FRS)	Romania	Ioana Meleg (FSE)	Romania
Patricia Carrasco (FEE)	Spain	Matija Petkovic	Serbia
Oana Chachula (FRS)	Romania	Sebastien Puechmaille	University College Dublin, Ireland
Mauro Chiesi (SSI)	Italy		
Christian Dodelin (FFS)	France	Olivier Vidal (FSE)	France
Peter Febbroriello (NSS)	USA	Stelios Zacharias (FHS)	Greece

Τα μέλη της Επιτροπής Προστασίας Σπηλαίων της Σπηλαιολογικής Ομοσπονδίας:

Έρη Τσάλου	6732304518
Στέλιος Ζαχαριάς	6972713855
Βασίλης Αθανασόπουλος	6934003301